安全データシート

改訂日：2014年2月20日

1. 製品及び会社情報

製品名	硝酸コバルト(Ⅱ)六水和物
会社名	米山薬品工業株式会社
住所	大阪市中央区道修町２丁目３番１１号
担当部門	品質保証室
電話番号	(06)6393-4001
FAX番号	(06)6396-7714
緊急連絡先	米山薬品工業（株）三国工場
整理番号	CB1966

2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康に対する有害性

呼吸器感作性： 区分1
皮膚感作性： 区分1
発がん性： 区分2
特定標的臓器・全身毒性： 区分1（呼吸器系、心臓）（反復ばく露）

＊記載のないものは「分類対象外」,「分類できない」または「区分外」。

ラベル要素

絵表示又はシンボル

注意喚起語：危険

危険有害性情報：
吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ
アレルギー性皮膚炎を起こすおそれ
発がんのおそれの疑い
長期にわたるまたは反復ばく露による心臓、呼吸器系の障害

注意書き：
【安全対策】
換気が十分でない場合には、呼吸用保護具を着用すること。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
適切な保護手袋を着用すること。
使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
適切な個人用保護具を使用すること。
粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
取扱後は手をよく洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
【応急措置】
吸入した場合：呼吸が困難な場合には、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
皮膚刺激または発疹が生じた場合：医師の診断、手当てを受けること。
汚染された衣類を再使用す場合には洗濯をすること。
ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
【保管】
施錠して保管すること。
【廃棄】

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	単一製品
化学名	硝酸コバルト(Ⅱ)六水和物
含有量	98%以上
化学式又は構造式	$Co(NO_3)_2.6H_2O$
官報公示整理番号(化審法、安衛法)	(1)-266
CAS No.	10026-22-9
危険有害成分	硝酸コバルト(Ⅱ)

4. 応急措置

吸入した場合	呼吸が困難な場合には、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	多量の水と石鹸で洗うこと。 皮膚刺激または発疹が生じた場合：医師の診断、手当てを受けること。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
眼に入った場合	水で数分間注意深く洗うこと。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
予想される急性症状及び遅発性症状	吸入 ： 咽頭痛、咳、息切れ。 皮膚 ： 発赤。 眼 ： 発赤、痛み。 経口摂取 ： 腹痛、吐き気、嘔吐。

5. 火災時の措置

消火剤	水を用いる。二酸化炭素やハロン (R)は限られた効果しかない。
使ってはならない消火剤	粉末消火剤、泡消火剤
特有の危険有害性	火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。 加熱により容器が爆発するおそれがある。 火災に巻き込まれると、燃焼を加速する。 加熱されたり、火災に巻き込まれると、爆発的に分解するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 水が十分に供給されないときは蒸気濃度を低下させるだけにする。 容器が熱に晒されているときは、移さない。
消火を行う者の保護	適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項, 保護具及び緊急時措置	作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。
回収、中和	漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。
封じ込め及び浄化方法・機材	水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。
二次災害の防止策	プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
局所排気・全体換気	局所排気、全体換気を行なう。
安全取扱い注意事項	取扱い後はよく手を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 換気が十分でない場合には、呼吸用保護具を着用すること。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 適切な保護手袋を着用すること。 使用前に取扱説明書を入手すること。 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 適切な個人用保護具を使用すること。 粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
接触回避	熱，可燃性物質
保管	
技術的対策	可燃物から離して保管する。
適切な保管条件	冷乾所に密封して保管する。 施錠して保管する。
混触危険物質	可燃性物質
容器包装材料	ポリプロピレン

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度	設定なし。
許容濃度	
日本産業衛生学会	0.05mg/m^3 （Coとして）
ACGIH	TLV-TWA 0.02mg/m^3（粉じん及びヒューム，Coとして）
設備対策	この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 ばく露を防止するため、装置の密閉化又は局所排気装置を設置すること。
保護具	
呼吸器の保護具	防塵マスク
手の保護具	保護手袋
目の保護具	保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具	保護衣
衛生対策	取り扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など	赤褐色の結晶
臭い	該当情報なし。
pH	該当情報なし。
融点	55～91℃（55℃で脱水）
沸点、初留点及び沸騰範囲	該当情報なし。
引火点	不燃性。
爆発限界	該当情報なし。
蒸気圧	該当情報なし。
蒸気密度	該当情報なし。
比重(相対密度)	1.872(25/4℃)
溶解性	エタノール，アセトンに可溶。水に易溶。
オクタノール／水分配係数	該当情報なし。
自然発火温度	不燃性。
分解温度	該当情報なし。

10. 安定性及び反応性

安定性	潮解性がある。

危険有害反応可能性	加熱すると分解し、有毒な気体(窒素酸化物など)を生じる。可燃性物質と反応し、火災の危険をもたらす。
避けるべき条件	加熱
混触危険物質	可燃性物質
危険有害な分解生成物	窒素酸化物、コバルト化合物

11. 有害性情報

急性毒性	経口-ﾗｯﾄ LD_{50} 691mg/kg
皮膚腐食性・刺激性	該当情報なし。
眼に対する重篤な損傷・刺激性	該当情報なし。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性：種々のコバルト化合物にばく露された労働者において、気管支喘息がこれまで認められている。日本産業衛生学会ではコバルトを気道感作性物質の第1群(「当該物質自体ないしその化合物を示すが、感作性に関与するすべての物質が同定されているわけではない」との但し書き有り)としている。 皮膚感作性：日本産業衛生学会ではコバルトを皮膚感作性物質の第1群(「当該物質自体ないしその化合物を示すが、感作性に関与するすべての物質が同定されているわけではない」との但し書き有り)としている。
生殖細胞変異原性	該当情報なし。
発がん性	日本産業衛生学会でコバルトおよびコバルト化合物として2Bに分類されている。なお、IARCでも同物質としてグループ2Bに分類されている。
生殖毒性	データなし。なお、塩化コバルト（Ⅱ）を用いた雄マウスの12週間飲水試験で無処理の雌と交配させた結果、雌の着床数の低下、胎児の生存数の低下が見られたなどの他に動物試験で明確な生殖毒性の報告がある。また硫酸コバルトを用いたラット、マウス、ウサギの器官形成期のに経口投与した試験では、母動物に毒性の示された用量でも仔に対しては悪影響はなかったとの報告がある（以上CICAD 69 (2006)）。
特定標的臓器・全身毒性-単回暴露	データなし。なお、塩化コバルト（Ⅱ）のデータとして、ラットによる強制経口試験では4.25mg/kgにて自発運動、筋力、呼吸の低下が見られ(ATSDR (2004))、ヒトの影響として胸骨後部に痛み、耳鳴り、吐き気および嘔吐、神経性難聴、気管圧迫を伴う甲状腺過形成、粘液水腫、倦怠感などが記述されており(HSDB (2004))、水溶液を摂取した子供で赤血球の生成の抑制によるチアノーゼを起こし、昏睡および死に至ったとの記述がある(HSDB (2004))。
特定標的臓器・全身毒性-反復暴露	本物質のデータはないが、コバルトの吸入ばく露による肺への影響（変性、間質性肺炎、X線像異常、肺機能異常など）はヒトで多く報告されている（厚生労働省：コバルト及びその化合物有害性評価書）。また、ヒトの症例で硫酸コバルトの反復による摂取で心筋症で死亡した例が報告されており（CICAD 69 (2006)）、動物実験においても、金属コバルト、塩化コバルト、硫酸コバルトなどの吸入ばく露で肺障害、心臓障害、気管支への影響、胸腺への影響、そして喉頭部への影響など数多く報告されている（厚生労働省：コバルト及びその化合物有害性評価書）。
吸引性呼吸器有害性	該当情報なし。

12. 環境影響情報

生態毒性	該当情報なし。
残留性・分解性	該当情報なし。
生態蓄積性	該当情報なし。
土壌中の移動性	該当情報なし。
オゾン層に対する有害性	該当情報なし。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。 産業廃棄物処理認定業者に委託して処理する。
汚染容器及び包装	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去するこ

14. 輸送上の注意

輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

国連番号	1477
品名(国連輸送名)	無機硝酸塩類（固体）
国連分類	5.1
容器等級	Ⅱ

15. 適用法令

化学物質管理促進法(PRTR法)	第1種指定化学物質（政令番号132）
毒物及び劇物取締法	該当しない。
労働安全衛生法	法57条令18条〔名称等を教示すべき有害物〕（コバルトの無機化合物） 法57条の2令18条の2〔名称等を通知すべき有害物（MSDS対象物質）〕（コバルトの化合物） 特定化学物質障害予防規則〔管理第2類物質〕（コバルト及びその無機化合物） 危険物(酸化性のもの)
消防法	該当しない。
船舶安全法	酸化性物質
航空法	酸化性物質

16. その他の情報

引用文献	安全衛生情報センターHP 化学品安全管理データブック（化学工業日報社） 緊急時応急措置指針（日本規格協会）

記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報　データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。